

# Análisis psicométrico de la prueba Body Image Anxiety Scale versión rasgo en alumnos de educación superior

MARTHA ORNELAS CONTRERAS\* | GABRIEL GASTÉLUM CUADRAS\*\* |  
HUMBERTO BLANCO VEGA\*\*\* | JESÚS ENRIQUE PEINADO PÉREZ\*\*\*\*

En este trabajo se estudiaron las propiedades psicométricas de la prueba Body Image Anxiety Scale (BIAS) versión rasgo. La muestra fue de 2 mil 089 sujetos (902 mujeres y 1 mil 187 hombres), alumnos de primer ingreso a las licenciaturas que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Chihuahua, con una edad media de 18.23 años ( $DE=0.74$ ). El análisis de las propiedades psicométricas mostró que una estructura bifactorial es viable y adecuada de acuerdo a los requisitos psicométricos establecidos cuando los informantes son los propios alumnos. La estructura de dos factores, atendiendo a criterios estadísticos y sustantivos, mostró adecuados indicadores de ajuste, de fiabilidad y de validez. Además, los análisis factoriales llevados a cabo con las submuestras 1 y 2 indican que los resultados obtenidos son plenamente confirmatorios. Futuras investigaciones deberían replicar estos hallazgos en muestras más amplias.

## Palabras clave

Imagen corporal  
Creencias del estudiante  
Educación superior  
Características del estudiante  
Diferencias individuales

*In this paper the psychometric properties of the Body Image Anxiety Scale (BIAS) test were studied regarding the traits displayed by higher-education students. The sample included 2,089 freshmen subjects (902 females and 1,187 males) studying degree courses offered at the Autonomous University of Chihuahua, with an average age of 18.23 years ( $SD = 0.74$ ). Analysis of the psychometric properties showed that a two-factor structure is both feasible and appropriate—in accordance with established psychometric requirements—when the interviewees are the students themselves. The two-factor structure—based on statistical and substantive criteria—showed adequate adjustment, reliability and validity. Furthermore, the factorial analysis—conducted with subsamples 1 and 2—indicates that the results are completely confirmatory. Future research should replicate these findings in larger samples.*

## Keywords

Body image  
Student beliefs  
Higher education  
Student characteristics  
Individual differences

Recepción: 29 de septiembre de 2011 | Aceptación: 24 de mayo de 2012

\* Doctorado en Actividad Física y Salud por la Universidad de Granada. Profesora de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Línea de investigación: promoción de la calidad de vida a través de la actividad física. CE: [mornelas@uach.mx](mailto:mornelas@uach.mx)

\*\* Doctorado en Actividad Física y Salud por la Universidad de Granada. Profesor de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Línea de investigación: promoción de la calidad de vida a través de la actividad física. CE: [gastelum@uach.mx](mailto:gastelum@uach.mx)

\*\*\* Doctorado en Actividad Física y Salud por la Universidad de Granada. Profesor de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Líneas de investigación: tecnología educativa e investigación en la docencia; desarrollo de instrumentos de medición en educación y ciencias sociales. CE: [jpeinad@uach.mx](mailto:jpeinad@uach.mx)

\*\*\*\* Doctorado en Actividad Física y Salud por la Universidad de Granada. Profesor de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Líneas de investigación: tecnología educativa e investigación en la docencia; desarrollo de instrumentos de medición en educación y ciencias sociales. CE: [hblanco@uach.mx](mailto:hblanco@uach.mx)

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años la imagen corporal ha tomado un inmenso auge en las sociedades modernas, muchas de las cuales han creado toda una subcultura basada en la percepción y la importancia de la imagen ideal (Banfield y McCabe, 2002).

El ideal delgado y las preocupaciones por el peso vienen de un ideal cultural que aunque hoy sea considerado estético, es sólo una moda y no es necesariamente saludable, ni accesible, además de que puede tener consecuencias negativas, como una gran preocupación por el peso y la figura. Estas manifestaciones pueden expresarse como insatisfacción corporal, lo cual se aprecia a través del grado en que los individuos valoran o desprecian su cuerpo, y/o en distorsión de la imagen corporal, que es la imprecisión en la determinación del tamaño corporal (Vidal, 2007).

La imagen corporal y las normas estéticas que rigen actualmente al mundo occidental pueden afectar el desarrollo psicológico tanto de hombres como de mujeres, pero son las mujeres, preadolescentes y adolescentes, las que presentan una mayor tendencia a padecer conflictos en la elaboración de la imagen corporal; estos conflictos, a su vez, pueden estar vinculados al desarrollo de problemas en las conductas alimentarias (Thompson, 2003; Bonilla *et al.*, 2001). Lo anterior se debe a que los estándares de “belleza y delgadez” son especialmente rígidos para ellas (Calaf *et al.*, 2005).

El anhelo de adelgazar o de mantenerse delgado se ha convertido en un valor central de nuestra cultura y su interiorización en todos nosotros es un hecho indiscutible. Tampoco es discutible que esta generalizada y emotiva vocación de perder peso constituya el más notable factor de riesgo para los trastornos del comportamiento alimentario (Cano, 2003).

Wardle *et al.* (2006) realizaron una investigación internacional sobre imagen corporal y

control de peso en la que participaron 18 mil 512 estudiantes (hombres y mujeres) universitarios de 22 países; las medidas incluyeron peso, altura y percepción acerca del exceso o pérdida de peso; los 22 países se agruparon en cinco áreas geopolíticas y económicas: 1) el Norte de Europa Occidental y Estados Unidos; 2) Europa Central y Oriental; 3) el Mediterráneo; 4) Asia; y 5) América del Sur. De dicha investigación se concluyó que la mujer tiende a sobreestimar su peso en niveles más bajos respecto del índice de masa corporal (IMC) y los hombres a subestimarlos en los niveles más altos de ésta; además, se descubrió una marcada percepción de sobrepeso e intentos de perder peso en el grupo de países de Asia, donde las personas son generalmente delgadas, lo que sugiere que la cultura local y las normas podrían moderar las actitudes hacia el peso.

Hoy día, algunas jóvenes se autoprescriben dietas, en muchas ocasiones demasiado rigurosas; otras llevan a cabo programas intensos de acondicionamiento físico, de resistencia o levantamiento de pesas, entre otros. La razón de que el peso sea tan importante para las jóvenes es su gran interés por ser aceptadas socialmente, pues la gordura no es bien vista hoy día en nuestra sociedad. Hay muchas adolescentes perfectamente normales, incluso esbeltas, que están médicamente saludables, pero que se consideran obesas y quieren perder peso (Cano, 2003); esto último no siempre de manera saludable, de manera que algunas veces pagan un precio muy alto en cuanto a su salud física y mental.

De acuerdo con Calaf *et al.* (2005), los factores que explican la percepción de la imagen corporal en términos de aceptación o satisfacción física, patrones de ingesta alimentaria e insatisfacción física están influenciados sobremanera por la forma en la que la cultura explica y ve la imagen física ideal, ya que los estudios previamente mencionados demuestran la importancia que se le ha dado en los últimos años a la misma.

Raich (2004) comenta que en una sociedad que glorifica la belleza, la juventud y la salud no es extraño que aumente la preocupación por la apariencia física. De hecho se gastan millones cada año para mejorar el aspecto físico (uno de los negocios más lucrativos es el que hace referencia a este asunto). Sin embargo, la preocupación exagerada puede llegar a ser altamente perturbadora, e incluso incapacitante.

## CONCEPCIONES DE LA IMAGEN CORPORAL

Le Boulch (1978) conceptualiza la imagen corporal como la intuición que una persona tiene de su propio cuerpo en relación con el espacio de los objetos y de las personas. La concepción de este autor sobre imagen corporal se aproxima mucho a la que otros autores, sobre todo de la corriente de la psicomotricidad, llaman “esquema corporal”, y que tiene que ver con una parte importante del desarrollo motor. Aunque interesante, este trabajo se aleja de los objetivos de nuestro estudio, ya que maneja sólo una parte de lo que en realidad es imagen corporal en relación con otros factores a las que va unida, como veremos a continuación.

Para Slade (1988), imagen corporal es aquella representación mental que tenemos del tamaño, figura y forma de nuestros cuerpos y de las partes que los componen, es decir, la forma en que vemos nuestro cuerpo y la forma en que creemos que los demás nos ven. Dicho autor también menciona que la imagen corporal es una laxa representación mental de nuestro cuerpo, y relaciona esta idea con elementos tales como la historia de información sensorial recibida sobre la experiencia corporal, las normas sociales, y las actitudes individuales hacia el peso y la figura, entre otros.

Por su parte, Cash (1994) menciona que la imagen corporal ha de ser definida como un constructo con una estructura multidimensional que abarca autopercepciones, pensamientos, sentimientos y acciones referentes al

propio cuerpo, principalmente en cuanto a su apariencia. Cabe mencionar que en las primeras investigaciones en este terreno, en la época actual, se estudiaba la imagen corporal en una sola dimensión, es decir, casi exclusivamente en relación con el aspecto perceptual. Este autor ya la conceptualiza en relación con elementos que influyen en la imagen corporal, pero que son intrínsecos al propio individuo y que guardan relación estrecha con la apariencia.

Raich (2001) aporta una definición más amplia, al mencionar que es un constructo complejo que incluye tanto la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus partes, como del movimiento y límites de éste, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos, y el modo de comportarnos derivado de las cogniciones y los sentimientos que experimentamos. Es sin duda una definición, no sólo amplia, sino acertada, de lo que es este fenómeno llamado “imagen corporal”, ya que enlista una serie de elementos importantes, así como la influencia de éstos en la propia conducta del sujeto, en relación a su cuerpo o a partes de éste, y la forma de estar presente ante el medio social.

Pereyra (2002) define la imagen corporal como cualquier representación y/o presentación del cuerpo cargada de significantes y significados, incluidos la ausencia, la negación y el ocultamiento. Conceptualiza a la imagen corporal con elementos que cambian de una época a otra, de una cultura o subcultura a otra, de un lugar a otro, inclusive de una persona a otra, ya que se hace una interpretación del cuerpo según la cual éste no constituye solamente una suma de órganos en funcionamiento. Las imágenes, en relación al cuerpo, denuncian y anuncian aspectos de la realidad y constituyen un multifacético texto que es preciso descifrar.

Para Banfield y McCabe (2002), la imagen corporal es la representación mental que tienen los individuos del tamaño y forma de

su cuerpo, la cual está influenciada por una variedad de factores históricos, culturales, sociales, individuales y biológicos. Para estos autores, la imagen corporal incluye aspectos perceptivos, cognitivos, afectivos y conductuales. Otra definición muy plausible, por los elementos contenidos en ella.

Pastor (2002), después de hacer una crítica a la forma de conceptualizar la imagen corporal, sobre todo en relación a la simplicidad con que se ha abordado, propone que ésta es un constructo complejo que incluye la percepción de cada una de las partes del cuerpo y de su totalidad, en estado de reposo y en movimiento; así como la experiencia subjetiva de las actitudes, cogniciones, sentimientos y valoraciones que realizamos de él, y de la disponibilidad conductual que nos proporciona en relación con el mundo.

Como puede apreciarse, las primeras investigaciones llevadas a cabo sobre imagen corporal la conceptualizaron como un constructo unidimensional, pero en la actualidad la mayoría de los investigadores concuerdan en que se trata de un constructo multidimensional, que debe ser estudiado desde varios ángulos, como el perceptual, actitudinal, intelectual, conductual y emocional, que han estado presentes en las concepciones de los autores antes mencionados.

A partir de lo anterior, es importante recalcar que la imagen corporal se va construyendo con elementos que podemos agrupar en dos grandes factores: el factor interno, que guarda relación con los rasgos personales que son más o menos permanentes en el tiempo; y el factor externo, que tiene que ver con todas aquellas situaciones del medio que pueden desencadenar reacciones temporales en el individuo, en relación con su cuerpo (Facchini, 2006).

Por lo tanto, aunque la imagen corporal (autoimagen) es individual, ésta es moldeada en gran medida por el medio social en que nos desenvolvemos. Tampoco se le puede ni debe considerar como algo estático o acabado, debido a que los elementos, tanto del factor

interno como del externo, son cambiantes en el tiempo y en el espacio. Por ejemplo Raich (2001), en un estudio transcultural realizado con mujeres de Inglaterra y Uganda, donde analiza las diferencias en la evaluación del atractivo físico, encuentra que las principales diferencias aparecen en los extremos: los ugandeses consideran más atractivas a las figuras femeninas obesas y a las figuras masculinas en delgadez crítica, contrario a lo que los ingleses opinan.

## LA IMAGEN CORPORAL Y LA FAMILIA

McCabe y Ricciardelli (2001) investigaron la naturaleza de la imagen corporal y algunas de las influencias socioculturales sobre ésta. Encontraron que los padres juegan un rol importante en transmitir a sus hijos un mensaje sociocultural relacionado al cuerpo ideal, que es más claro para las adolescentes, ya que el ideal sociocultural de un cuerpo esbelto se ha convertido en la norma aceptada para esta población.

El medio sociocultural en el que se desenvuelve el individuo es un factor esencial para la percepción y grado de aprobación de su imagen corporal. Facchini (2006) menciona que en la imagen corporal influyen factores internos y externos: los primeros son los propios de cada individuo, y los segundos se componen de los ideales del individuo y de los de personas cercanas, como sus padres y amigos; afirma también que una imagen corporal negativa en la adolescencia temprana predice depresión y trastorno alimentario, y que tiene sus raíces en la imagen corporal infantil.

La insatisfacción corporal, el fuerte deseo de adelgazar, la restricción alimentaria, la influencia de los compañeros y la familia, todo ello encabezado por la dificultad para juzgar o valorar de forma adecuada las dimensiones corporales propias, suponen graves amenazas a la nutrición y, por lo tanto, al desarrollo físico y psicológico de los adolescentes y jóvenes. Estas amenazas pueden conducir a la

aparición de un trastorno alimentario o de algunos de sus factores de riesgo (Saldaña, 1994).

Como puede verse, la familia juega un papel muy importante en la forma como nos percibimos; ahí es donde se fundamenta lo que seremos en el futuro. Padres y hermanos nos bombardean con información, ya sea positiva o negativa, que influye en cuestiones tales como autoconfianza, autoestima y autoimagen, que perdurarán a lo largo de la vida. Por ejemplo, en un trabajo de investigación llevado a cabo en estudiantes universitarias, aunque no se observó que existiera una clara relación entre burlas por la apariencia física y trastornos alimenticios, sí se pudo ver que las personas que habían sufrido estas burlas tenían una mayor preocupación por su imagen corporal (Raich, 2001).

### **IMAGEN CORPORAL, MEDIOS MASIVOS Y SOCIEDAD DE CONSUMO**

Los medios masivos de comunicación también juegan un papel importante en la falta de conformidad de los jóvenes con su aspecto personal, ya que les presentan una serie de modelos como artistas, cantantes y deportistas con características de belleza realmente fuera de lo común, ya sea ésta natural o manipulada de alguna forma. Es claro que la mayoría de la población joven no tiene acceso a este prototipo de belleza. Como comenta Cano (2003), la falta de congruencia entre una autoimagen imperfecta y el hermoso ideal mostrado en medios de comunicación como revistas, televisión e Internet, puede constituir una fuente de ansiedad.

A los medios masivos de comunicación se les debe prestar especial atención, ya que en ellos se transmiten mensajes dirigidos sobre todo a la población joven y adulta joven. Proponen hacia la mujer un cuerpo rectilíneo, y hacia el hombre un cuerpo musculoso; en los medios, además, se promocionan productos cosméticos y dietas o aparatos de ejercitación milagrosos con los que se promete que conseguirán obtener una figura ideal (Toro, 1996).

McCabe *et al.* (2001) encontraron que los medios masivos de comunicación, sobre todo las revistas, juegan un papel muy importante en la imagen corporal y en los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) en mujeres adolescentes. Mencionan que lo común es que las niñas pierdan el mayor peso posible para lograr un cuerpo y una imagen ideal, mientras que para los varones la meta es aumentar su masa muscular.

El ideal de belleza que muestran los medios masivos de comunicación en relación con una delgadez extrema, está materializado en los modelos: mujeres y hombres cuyas proporciones en peso y estatura son la excepción y no la norma, y que se convierten en ideales imposibles para la gran mayoría. Además, al mostrar la delgadez como símbolo de independencia, éxito social, personal y profesional, convierten a la imagen corporal en una fuente importante de ansiedad (Castillo, 2006).

### **IMAGEN CORPORAL, GÉNERO Y TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA**

Saldaña (1994) plantea que los tipos de trastorno más comunes, y que afectan tanto a niños y adolescentes como a adultos, son: obesidad, sobreingesta compulsiva, anorexia y bulimia. Estas alteraciones del comportamiento alimentario se han incrementado notablemente en los últimos años, y son motivo de gran preocupación para los profesionales y científicos que trabajan en esta área.

En otro sentido, parece que las diferencias de género también afectan al concepto de salud y a la relación con el cuerpo. Estas diferencias se consolidan en la adolescencia y en la edad adulta, y dan lugar a actitudes y comportamientos distintos que, unidos a la presión sociocultural, entre otras variables, favorecen que las mujeres sean más susceptibles a la aparición de trastornos alimentarios (Mateos y Solano, 1997).

La mayoría de los investigadores de los trastornos de la conducta alimentaria concuerdan en que éstos tienen un origen multicausal; sobresalen la preocupación por la figura corporal y la adopción de dietas, sobre todo en el sentido de pesar menos o adelgazar. Estas conductas son consideradas de riesgo por los especialistas (Lameiras *et al.*, 2003).

La insatisfacción corporal y la preocupación por el peso son elementos que propician que la persona presente conductas restrictivas (dietas), con el fin de controlar su peso, para sentirse aceptada socialmente (Abraham y Llewellyn-Jones, 2001). Sin embargo, no siempre se logra este propósito: existen trabajos de investigación sobre los “rebotes” de las dietas propuestas por los medios masivos de comunicación, ya que éstas son ineficaces, aunque la mercadotecnia se encarga de que sean aceptadas por la personas, al presentarlas vinculadas con la salud (Devis, 2000).

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA ANSIEDAD

La investigación sobre ansiedad, tradicionalmente se ha dado en dos líneas: en primer lugar, la Psicología estudia la ansiedad como un estado emocional excitado, que se ve influenciado por elementos del entorno social y como un rasgo de la personalidad. Este estado refleja diferencias individuales, ya que es influenciado por elementos intrínsecos a la persona (Spielberger, 1972, 1983; Lazarus, 1991). La Psicología utiliza diversas herramientas psicométricas para analizar las diferencias individuales. La segunda línea proviene de la Psiquiatría, que estudia la ansiedad como una enfermedad o un trastorno mental, sobre la base de categorías cualitativas, como las ofrecidas por el *Manual de diagnóstico y estadística de desórdenes mentales* (DSM), de la Asociación Americana de Psiquiatría, con un enfoque en estudio de casos.

Nuestra investigación se apoya en el estudio de la ansiedad desde la Psicología; es por

ello que utiliza herramientas de medición propias de esta área que se aplican a población clínicamente sana para conocer sus niveles de ansiedad, estado y rasgo en su imagen corporal (Raich, 2001).

Por todo ello, en este trabajo se analiza la consistencia interna y la estructura factorial de un instrumento de autorreporte que permite identificar la ansiedad que generalmente presentan las personas hacia áreas del cuerpo que tienen que ver con el peso corporal, por ejemplo, caderas, abdomen y cintura, así como áreas relacionadas con la belleza física que no tienen que ver con el peso, como la nariz, la frente, las orejas y las manos. El estudio aporta evidencias y datos que podrían beneficiar la intervención educativa dentro de una perspectiva de atención a la diversidad en el aula.

Para contar con un instrumento con las mejores propiedades psicométricas, éste se aplicó en dos submuestras: desde la perspectiva del enfoque clásico de la teoría de los test (Muñiz y Fonseca-Pedrero, 2008) y el de los modelos de ecuaciones estructurales (Batista y Coenders, 2000); ello permitió realizar estudios paralelos para corroborar y verificar los resultados obtenidos.

Las preguntas de investigación fueron: ¿cuál es la estructura factorial más viable y adecuada para la prueba Body Image Anxiety Scale en su versión rasgo?; y ¿cuál es el nivel de consistencia interna de cada uno de los factores obtenidos?

## METODOLOGÍA

### *Sujetos*

La muestra de 2 mil 089 sujetos (902 mujeres y 1 mil 187 hombres), aproximadamente 63 por ciento de la matrícula total de primer ingreso, se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia, en el sentido de que resultara representativa de las diferentes licenciaturas que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) y de acuerdo a los criterios que señalan Hair *et al.* (1999). Su



tamaño es adecuado para los análisis en cuanto a la significación, potencia y generalización de resultados.

Luego la muestra fue aleatoriamente dividida en dos partes utilizando el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 15.0 (Tabla 1), con el fin de realizar estudios paralelos que permitieran corroborar y verificar los resultados obtenidos (validación cruzada).

La primera mitad (submuestra 1) quedó constituida por 1 mil 065 sujetos (474 mujeres y 591 hombres). Las edades fluctúan entre los 17 y 20 años, con una media de 18.23 y una desviación estándar de 0.75 años. La segunda mitad (submuestra 2) quedó compuesta por 1 mil 024 sujetos (428 mujeres y 596 hombres). Las edades fluctúan entre los 17 y 20 años, con una media de 18.22 y una desviación estándar de 0.74 años.

Tabla 1. Distribución de los sujetos en la muestra y submuestras

Disciplina	Submuestra		Total
	1	2	
Educación física	163	132	295
Ciencias de la salud	113	116	229
Educación y humanidades	84	84	168
Ciencias sociales y administrativas	162	138	300
Ciencias políticas	146	143	289
Ingeniería y tecnología	283	309	592
Ciencias agropecuarias	114	102	216
Total	1,065	1,024	2,089

Fuente: elaboración propia.

### Instrumento

El Body Image Anxiety Scale (BIAS), en su versión original, es un cuestionario de 15 ítems que evalúa ansiedad-rasgo relacionada con el peso (8 ítems, *factor peso*) y con zonas corporales no relacionadas con el peso (7 ítems, *factor no peso*), donde el encuestado responde, en una escala de 0 a 4, que tan ansioso(a), tenso(a) o nervioso(a) se siente con respecto a dichas zonas del cuerpo. De acuerdo a Raich (2001), el BIAS tiene buena consistencia interna, buena estabilidad temporal y validez. Se eligió este tipo de encuesta por ser fácil de aplicar (Raviolo *et al.*, 2010); además de proporcionar una buena base para una primera ordenación de los individuos en la característica que se mide.

Para nuestro estudio se hicieron tres adaptaciones a la versión original:

- Primera adaptación: en la escala original se puntúa con cinco respuestas; en

la versión utilizada en la presente investigación el sujeto elige entre 11 posibles respuestas. Conjugamos la original con nuestra versión para que quedara de la manera siguiente: nada (0), ligeramente (1, 2 y 3), moderadamente (4, 5 y 6), mucho (7, 8 y 9) y demasiado (10). Esta primera adaptación se justifica porque los sujetos están acostumbrados a la escala de 0 a 10, ya que así han sido evaluados por el sistema educativo de nuestro país (México). Viciano *et al.* (2007) reportan un cambio similar en la validación de una escala con características muy parecidas, con población española.

- Segunda adaptación: en nuestra versión agregamos los ítems para brazos y cuello; decidimos agregarlos porque pensamos que podían ser un buen indicador para el factor peso y el factor no peso, respectivamente.

- La tercera y última adaptación consistió en aplicar el instrumento por medio de una computadora; esto con el fin de permitir el almacenamiento de los datos sin etapas previas de codificación, con una mayor precisión y rapidez.

### *Procedimiento*

Se invitó a participar en el estudio a los alumnos de primer ingreso de las licenciaturas que se ofrecen en la UACH; los que aceptaron participar firmaron la carta correspondiente. Luego se aplicó el instrumento antes descrito por medio de una computadora personal utilizando el módulo administrador del instrumento del editor de escalas versión 2.0 (Blanco *et al.*, 2007), en una sesión de aproximadamente 25 minutos, en los centros de cómputo de las unidades académicas participantes. Al inicio de cada sesión se hizo una pequeña introducción sobre la importancia de la investigación y de cómo acceder al instrumento; las instrucciones de cómo responder se encontraban en las primeras pantallas, antes del primer reactivo del instrumento. Al término de la sesión se les agradeció su participación.

Una vez aplicado el instrumento se procedió a recopilar los resultados por medio del módulo generador de resultados del editor de escalas versión 2.0 (Blanco *et al.*, 2007).

## **ANÁLISIS DE DATOS**

### *Análisis clásico de las propiedades psicométricas de la escala*

Para determinar el número mínimo de factores comunes capaces de reproducir, de un modo satisfactorio, las correlaciones observadas entre los ítems del instrumento, se realizaron sendos análisis factoriales exploratorios con las submuestras 1 y 2, a partir del método de factores principales, tomando como base el criterio de Kaiser-Guttman (Costello y Osborne, 2005), por el que se toman autovalores mayores o iguales a la unidad y el análisis gráfico del Scree Test de Cattell (Costello y

Osborne, 2005) sobre los autovalores. Además, para garantizar una adecuada representación de las variables (ítems), sólo se conservaron aquellos cuya comunalidad, o proporción de su varianza explicada por la solución factorial, fuera superior a .45 después de una rotación varimax (Costello y Osborne, 2005). Luego, mediante el coeficiente  $\alpha$  de cronbach se estimó la consistencia interna para cada factor retenido, como una medida de su fiabilidad (Elosua y Zumbo, 2008).

### *Análisis de las propiedades psicométricas de la escala mediante modelos de ecuaciones estructurales*

Para conducir el análisis factorial confirmatorio en la submuestra 2, se utilizó el *software* AMOS 16 (Arbuckle, 2007). Las varianzas de los términos de error fueron especificadas como parámetros libres. En cada variable latente (factor) se fijó uno de los coeficientes estructurales asociados a uno, para que su escala fuera igual a la de una de las variables superficiales (ítems). El método de estimación empleado fue el de *máxima probabilidad* —siguiendo la recomendación de Thompson (2004)— en el sentido de que cuando se emplea análisis factorial confirmatorio se debe corroborar no sólo el ajuste de un modelo teórico, sino que es recomendable comparar los índices de ajuste de varios modelos alternativos para seleccionar el mejor.

Para evaluar el ajuste del modelo se siguieron las recomendaciones antes planteadas, que indican la conveniencia de emplear múltiples indicadores de ajuste. Específicamente, se emplean el estadístico Chi-cuadrado, el índice de bondad de ajuste (GFI), el residuo cuadrático medio (RMSR), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el índice de validación cruzada esperada (ECVI) como medidas absolutas de ajuste. El índice de bondad ajustado (AGFI), el índice Tucker-Lewis (TLI), el índice del ajuste normal (NFI) y el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) como medidas de



ajuste incremental. El índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI), el índice de calidad de ajuste de parsimonia (PGFI), la razón de Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN/GL) y el criterio de información de Akaike (AIC) como medidas de ajuste de parsimonia.

Para comprobar la estructura factorial de la prueba Body Image Anxiety Scale obtenida a partir de la submuestra 2 (análisis factorial confirmatorio, primera solución factorial), se realizó un segundo análisis factorial confirmatorio en la submuestra 1.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Análisis factorial exploratorio (primera solución factorial)*

La significación del Test de Barlett (11642.035;  $p < .0001$ ) y el KMO (.932) mostraron una adecuada correlación entre los ítems y una buena adecuación muestral respectivamente. Después de una rotación varimax se detectó una estructura de dos factores: ansiedad rasgo factor peso, y ansiedad rasgo factor no peso. El conjunto de los factores seleccionados explicaron 61.86 por ciento de la varianza (Tablas 2 y 3).

**Tabla 2.** Autovalores y porcentaje de varianza explicada por los factores retenidos  
Análisis factorial exploratorio, submuestra 1. Solución rotada

Factor	Autovalor	% varianza	% acumulado
Ansiedad rasgo peso	5.34	31.42	31.42
Ansiedad rasgo no peso	5.17	30.44	61.86

*Fuente:* elaboración propia.

**Tabla 3.** Ítems agrupados por factor. Análisis factorial exploratorio  
Submuestra 1. Solución rotada

Ítem		Factor	
		Peso	No peso
1.	Mi peso corporal	.78	
2.	Mis muslos	.73	
3.	Mis nalgas	.74	
4.	Mis caderas	.74	
5.	Mi abdomen	.81	
6.	Mis piernas	.74	
7.	Mis brazos	.63	
8.	Mi cintura	.80	
9.	Mi tono muscular	.67	
10.	Mis orejas		.67
11.	Mis labios		.81
12.	Mis muñecas		.78
13.	Mis manos		.77
14.	Mi frente		.77
15.	Mi cuello		.81
16.	Mi mentón (barbilla)		.81
17.	Mis pies		.62

*Fuente:* elaboración propia.

*Análisis factorial exploratorio  
(segunda solución factorial)*

Con el fin validar la solución factorial obtenida con la submuestra 1, se realizó nuevamente un análisis de factores principales con los datos de la submuestra 2; como resultado, se encontró de nuevo una estructura de dos factores: ansiedad rasgo factor peso con 33.12 por ciento de

la varianza explicada, y ansiedad rasgo factor no peso con 30.98 por ciento. El conjunto de los factores principales seleccionados explicaron 64.10 por ciento de la varianza (Tablas 4 y 5). La significación del Test de Barlett (12003.245;  $p < .0001$ ) y el KMO (.940) muestran, además, una adecuada correlación entre los ítems y una buena adecuación muestral, respectivamente.

*Tabla 4. Autovalores y porcentaje de varianza explicada por los factores retenidos  
Análisis factorial exploratorio, submuestra 2. Solución rotada*

Factor	Autovalor	% varianza	% acumulado
Ansiedad rasgo peso	5.63	33.12	33.12
Ansiedad rasgo no peso	5.27	30.98	64.10

*Fuente:* elaboración propia.

*Tabla 5. Ítems agrupados por factor. Análisis factorial exploratorio  
Submuestra 2. Solución rotada*

Ítem		Factor	
		Peso	No peso
1.	Mi peso corporal	.78	
2.	Mis muslos	.77	
3.	Mis nalgas	.74	
4.	Mis caderas	.75	
5.	Mi abdomen	.83	
6.	Mis piernas	.74	
7.	Mis brazos	.67	
8.	Mi cintura	.78	
9.	Mi tono muscular	.73	
10.	Mis orejas		.69
11.	Mis labios		.80
12.	Mis muñecas		.79
13.	Mis manos		.79
14.	Mi frente		.78
15.	Mi cuello		.83
16.	Mi mentón (barbilla)		.78
17.	Mis pies		.64

*Fuente:* elaboración propia.

**Congruencia entre los factores de las dos soluciones factoriales (validación cruzada)**  
 Los valores de los coeficientes de congruencia y de los coeficientes de correlación de Pearson entre los pesos factoriales de los factores

obtenidos en los análisis factoriales exploratorios llevados a cabo con las submuestras 1 y 2 indican, de acuerdo a Cureton y D'Agostino (1983), una alta congruencia entre pares de factores (Tabla 6).

**Tabla 6. Coeficientes de congruencia y de correlación de Pearson entre pesos factoriales. Análisis factoriales exploratorios, submuestras 1 y 2**

Factor	Coeficiente de congruencia	Coeficiente de correlación
Ansiedad rasgo peso	.999	.931
Ansiedad rasgo no peso	.999	.969

Fuente: elaboración propia.

**Fiabilidad de las subescalas (consistencia interna)**  
 Las subescalas (factores) resultantes en los análisis factoriales exploratorios de ambas

submuestras poseen alfas superiores a .9, lo cual evidencia una consistencia interna adecuada para este tipo de subescalas (Tabla 7).

**Tabla 7. Coeficientes de consistencia interna de los factores obtenidos en los análisis factoriales exploratorios, submuestras 1 y 2**

Factor	α submuestra 1	α submuestra 2
Ansiedad rasgo peso	.917	.927
Ansiedad rasgo no peso	.912	.918

Fuente: elaboración propia.

**Análisis factorial confirmatorio (primera solución factorial)**  
 Los resultados de la Tabla 8 del análisis factorial confirmatorio para los 17 ítems (submuestra 2) indican que el modelo de medición de dos factores ajusta aceptablemente (GFI .854; RMSR 0.466; RMSEA .103; ECVI 1.438) pero no de manera óptima. Un examen de los coeficientes de regresión estandarizados de los ítems con cada uno de sus factores latentes permite identificar que los ítems 1, 7,

9, 10 y 17 son los que menor valor poseen. Si se retiran estos ítems los índices mejoran de manera considerable y el ajuste de los datos al modelo teórico de 12 ítems agrupados en dos factores es óptimo (GFI .912; RMSR .347; RMSEA .101; ECVI 0.639); y de acuerdo a las medidas de ajuste incremental y de parsimonia (Tablas 9 y 10), significativamente superior al modelo alternativo de 17 ítems agrupados en dos factores.

**Tabla 8. Medidas absolutas de ajuste para los modelos generados**  
Primer análisis factorial confirmatorio, submuestra 2; \*\*\* p <.01

Modelo	Índice de ajuste				
	$\chi^2$	GFI	RMSR	RMSEA	ECVI
Independiente (12 ítems)	8119.464 ***	.265	3.563	.345	7.960
Saturado (12 ítems)	0	1	0		0.152
2 factores 17 ítems	1400.712 ***	.854	0.466	.103	1.438
2 factores 12 ítems	603.974 ***	.912	0.347	.101	0.639

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 9. Medidas de ajuste incremental para los modelos generados**  
Primer análisis factorial confirmatorio, submuestra 2

Modelo	Índice de ajuste			
	AGFI	TLI	NFI	CFI
Independiente (12 ítems)	.132	0	0	0
Saturado (12 ítems)			1	1
2 factores 17 ítems	.811	.876	.884	.893
2 factores 12 ítems	.870	.915	.926	.932

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 10. Medidas de ajuste de parsimonia para los modelos generados**  
Primer análisis factorial confirmatorio, submuestra 2

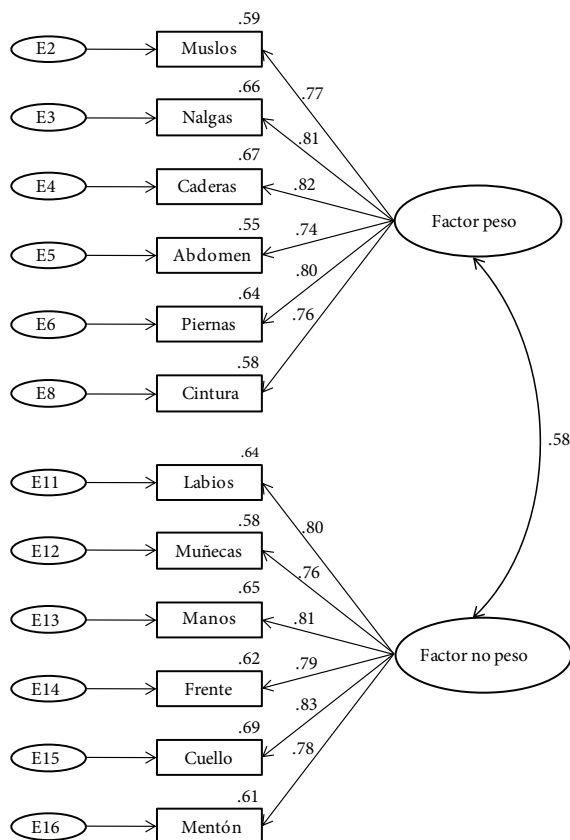
Modelo	Índice de ajuste			
	PNFI	PGFI	CMIN/GL	AIC
Independiente (12 ítems)	0	.225	123.022	8143.464
Saturado (12 ítems)	0			156.000
2 factores 17 ítems	.767	.659	11.870	1470.712
2 factores 12 ítems	.743	.620	11.396	653.974

Fuente: elaboración propia.

En la Fig. 1 se presenta el modelo de medición para los 12 ítems agrupados en dos factores, incluyendo los coeficientes de regresión

estandarizados entre ítems y factores y las saturaciones factoriales estandarizadas (comunalidades) de cada uno de los ítems.

Figura 1. Modelo de medición para la escala  
Análisis factorial confirmatorio, submuestra 2



Fuente: elaboración propia.

Ambos factores: ansiedad rasgo peso y ansiedad rasgo no peso presentan saturaciones factoriales estandarizadas elevadas (mayores a .50), por lo que todos los ítems resultan bien explicados a partir de dichos factores.

Por su parte, la estimación de la correlación entre los dos factores de la escala es de .58, lo cual muestra que, a medida que aumenta el nivel de ansiedad en uno de los factores, también aumenta en el otro.

### Análisis factorial confirmatorio (segunda solución factorial)

La estructura factorial analizada plantea un modelo de dos factores, con adscripciones de los ítems basados en análisis factorial confirmatorio de la submuestra 2 (2 factores 12 ítems). De acuerdo a los resultados de la Tabla 11, el análisis factorial confirmatorio de la submuestra 1 indica que el modelo de medición de dos factores es óptimo (GFI .920; RMSR 0.363; RMSEA .095; ECVI 0.580), de acuerdo a las medidas de ajuste incremental y de parsimonia (Tablas 12 y 13) significativamente superior al modelo independiente, y muy similar al modelo saturado.

Tabla 11. Medidas absolutas de ajuste para los modelos generados  
Segundo análisis factorial confirmatorio, submuestra 1; \*\*\* p <.01

Modelo	Índice de ajuste				
	$\chi^2$	GFI	RMSR	RMSEA	ECVI
Independiente (12 ítems)	7946.791	.281	3.370	.335	7.491
Saturado (12 ítems)	0	1	0		0.147
2 factores 12 ítems	567.091 ***	.920	0.363	.095	0.580

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Medidas de ajuste incremental para los modelos generados  
Segundo análisis factorial confirmatorio, submuestra 1

Modelo	Índice de ajuste			
	AGFI	TLI	NFI	CFI
Independiente (12 ítems)	.150	0	0	0
Saturado (12 ítems)			1	1
2 factores 12 ítems	.882	.919	.929	.935

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13. Medidas de ajuste de parsimonia para los modelos generados  
Segundo análisis factorial confirmatorio, submuestra 1

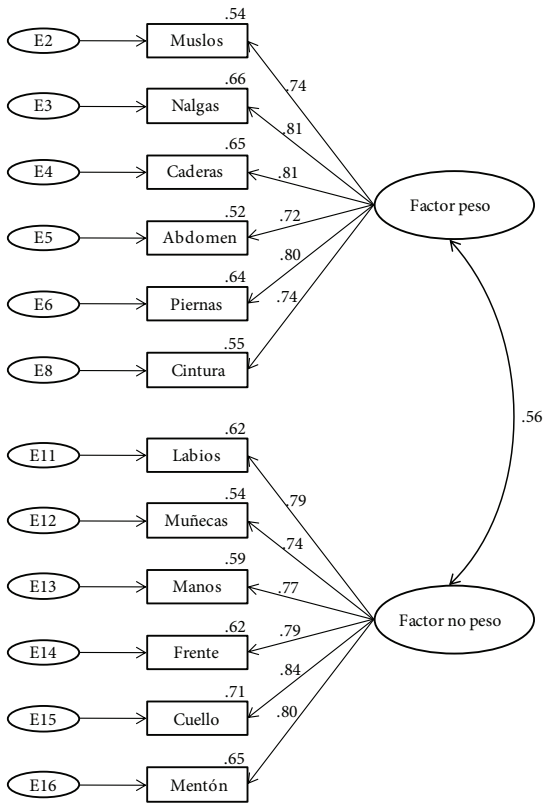
Modelo	Índice de ajuste			
	PNFI	PGFI	CMIN/GL	AIC
Independiente (12 ítems)	0	.238	120.406	7970.791
Saturado (12 ítems)	0			156.000
2 factores 12 ítems	.746	.625	10.700	617.091

Fuente: elaboración propia.

En la Fig. 2 se presenta el modelo de medición para los 12 ítems agrupados en dos factores, incluyendo los coeficientes de regresión estandarizados entre ítems y factores, y las saturaciones factoriales estandarizadas (comunalidades) de cada uno de los ítems.



Figura 2. Modelo de medición para la escala  
Análisis factorial confirmatorio, submuestra 1



Fuente: elaboración propia.

Ambos factores, ansiedad rasgo peso y ansiedad rasgo no peso, presentan saturaciones factoriales estandarizadas elevadas (mayores a .50), por lo que todos los ítems resultan bien explicados a partir de dichos factores.

Por su parte, la estimación de la correlación entre los dos factores de la escala es de .56, lo cual muestra que, a medida que aumenta el nivel de ansiedad en uno de los factores, también aumenta en el otro.

**Congruencia entre los factores de las dos soluciones factoriales (validación cruzada)**

Los valores de los coeficientes de congruencia y de los coeficientes de correlación de Pearson entre los pesos factoriales (coeficientes de regresión estandarizados) de los factores obtenidos en los análisis factoriales confirmatorios llevados a cabo con las submuestras 1 y 2, indican, de acuerdo a lo sugerido por Cureton y D'Agostino (1983), una alta congruencia entre pares de factores, lo que significa que los resultados del modelo son plenamente confirmatorios (Tabla 14).

**Tabla 14. Coeficientes de congruencia y de correlación de Pearson entre pesos factoriales. Análisis factoriales confirmatorios, submuestras 1 y 2**

Factor	Coeficiente de congruencia	Coeficiente de correlación
Ansiedad rasgo peso	.999	.973
Ansiedad rasgo no peso	.998	.762

Fuente: elaboración propia.

### Fiabilidad de las subescalas

Las subescalas (constructos) resultantes en los análisis factoriales confirmatorios de ambas submuestras, poseen fiabilidades inferiores a .7, lo cual hace evidente, de acuerdo a Hair

*et al.* (1999), una fiabilidad adecuada, particularmente si se considera el número reducido de ítems. En cuanto a la varianza extraída, ambos factores (constructos) logran el mínimo sugerido (Tabla 15).

**Tabla 15. Fiabilidad y varianza extraída de los constructos obtenidos en los análisis factoriales confirmatorios, submuestras 1 y 2**

Factor	Submuestra 1		Submuestra 2	
	Fiabilidad	Varianza	Fiabilidad	Varianza
Ansiedad rasgo peso	.766	.355	.785	.380
Ansiedad rasgo no peso	.792	.389	.800	.400

Fuente: elaboración propia.

## DISCUSIÓN FINAL

En el análisis factorial exploratorio llevado a cabo para determinar el número mínimo de factores comunes capaces de reproducir, de un modo satisfactorio, las correlaciones observadas entre los 17 ítems del instrumento Body Image Anxiety Scale revelaron una estructura de dos factores: ansiedad rasgo peso, y ansiedad rasgo no peso, en concordancia con los autores originales de la escala (Reed *et al.*, cit. en Raich, 2001). Además, los factores de ambas submuestras evidenciaron una consistencia interna adecuada, así como una alta congruencia entre pares de factores, particularmente si se considera el número reducido de ítems en cada uno de ellos. Por otra parte, el Análisis Factorial Confirmatorio indicó que el modelo de medición de 12 ítems en dos factores se ajusta de manera óptima al modelo teórico, por lo que se eliminaron los ítems 1, 7 y 9 (peso corporal, brazos y tono muscular, respectivamente) del factor peso,

y 10 y 17 (orejas y pies) del factor no peso. Al mismo tiempo, los dos factores así obtenidos presentan en general saturaciones factoriales estandarizadas altas. Por su parte, los dos factores correlacionan entre sí de forma positiva y estadísticamente significativa, lo cual muestra que a medida que aumenta el nivel de ansiedad en uno de ellos, también aumenta en el otro. Conjuntamente con todo lo antes dicho, los valores de los coeficientes de congruencia y de los coeficientes de correlación de Pearson entre los pesos factoriales (coeficientes de regresión estandarizados) de los factores obtenidos en los análisis factoriales confirmatorios llevados a cabo con las submuestras 1 y 2, indican una alta congruencia entre pares de factores, lo que significa que los resultados del modelo son plenamente confirmatorios.

## CONCLUSIONES

De los resultados mostrados, de su análisis y de su discusión, se pueden obtener las siguientes

conclusiones, sobre las propiedades psicométricas de la prueba Body Image Anxiety Scale (BIAS) versión rasgo: 1) el análisis de las propiedades psicométricas mostró que una estructura bifactorial es viable y adecuada, de acuerdo a los requisitos psicométricos establecidos, cuando los informantes son los propios alumnos; asimismo, aportan evidencia de validez de constructo, pues se confirma la estructura bidimensional del mismo, según es presentado en la literatura; 2) la estructura de dos factores, atendiendo a criterios

estadísticos y sustantivos, mostró indicadores de ajuste, de fiabilidad y de validez adecuados; 3) se propone la eliminación de los ítems que limitan la congruencia entre las estructuras factoriales (1, 7, 9, 10 y 17); 4) como la validez factorial de los instrumentos de medida debe ser demostrada con muestras que presenten diferencias tanto poblacionales como culturales, consideramos que son necesarios más estudios con la versión del instrumento aquí obtenida, con el fin de corroborar o refutar los datos obtenidos en la presente investigación.<sup>1</sup>

## REFERENCIAS

- ABRAHAM, Suzanne y Derek Llewellyn-Jones (2001), *Eating Disorders: The facts*, Oxford, Oxford University Press.
- ARBuckle, James L. (2007), *AMOS users guide version 16.0*, Chicago, Amos Development Corporation.
- BANFIELD, Sophie S. y Marita P. McCabe (2002), "An Evaluation of the Construct of Body Image", *Adolescence*, vol. 37, pp. 373-393.
- BATISTA, Joan M. y Germà Coenders (2000), *Modelos de ecuaciones estructurales*, Madrid, La Muralla.
- BLANCO, Humberto, Martha Ornelas, Francisco Muñoz, Fernando Mondaca, Judith M. Rodríguez, María del Carmen Zueck y Jesús E. Peinado (2007), "Editor para la construcción y aplicación de escalas por medio de una PC", *Tecnociencia Chihuahua*, vol. 1, núm. 1, pp. 55-59.
- BONILLA, Amparo, Rosa Pastor e Isabel Martínez (2001), "Adolescencia y género: imagen corporal y trastornos de la alimentación", *Cuadernos Mujer Salud*, núm. 6, pp. 156-164.
- CALAF, Myralys, Mariela León, Cibel Hilerio y José R. Rodríguez (2005), "Inventario de Imagen Corporal para Femeninas Adolescentes (II-CFA)", *Revista Interamericana de Psicología*, vol. 39, núm. 3, pp. 347-354.
- CANO, Belén (2003), "Conductas alimentarias e imagen corporal en la adolescencia", en: <http://mateo.vilar.eresmas.net/descargas/trastornos%20del%20comportamiento%20alimentario.pdf> (consulta: 15 de agosto de 2011).
- CASH, Thomas F. (1994), "Body-Image Attitudes: Evaluation, investment, and affect", *Perceptual and Motor Skills*, vol. 78, núm. 2, pp. 1168-1170.
- CASTILLO, Belén (2006), "Sociedad de consumo y trastornos de la conducta alimentaria", *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, vol. 4, pp. 321-335.
- COSTELLO, Ana B. y Jason W. Osborne (2005), "Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis", *Practical Assessment, Research and Evaluation*, vol. 10 núm. 7, pp. 1-9, en: <http://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf> (consulta: 9 de mayo de 2011).
- CURETON, Edward E. y Ralph B. D'Agostino (1983), *Factor Analysis: An applied approach*, Londres, Lawrence Erlbaum Associates.
- DEVÍS, José (coord.) (2000), *Actividad física, deporte y salud*, Barcelona, INDE Publicaciones.
- ELOSUA, Paula y Bruno D. Zumbo (2008), "Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenadas", *Psicothema*, vol. 20, núm. 4, pp. 896-901, en: <http://www.psicothema.com/pdf/3572.pdf> (consulta: 3 de agosto de 2011).
- FACCHINI, Mónica (2006), "La imagen corporal en la adolescencia ¿es un tema de varones?", *Revista Argentina de Pediatría*, vol. 104, núm. 2, pp. 177-189.
- HAIR, Joseph F., Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham R. y William C. Black (1999), *Análisis Multivariante*, México, Prentice Hall.
- LAMEIRAS, María, María Calado, Yolanda Rodríguez y Montserrat Fernández (2003), "Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios", *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, vol. 3, núm. 1, pp. 23-33.

<sup>1</sup> Para obtener la versión informatizada de manera gratuita enviar un correo a: [hblanco@uach.mx](mailto:hblanco@uach.mx).

- LAZARUS, Richard S. (1991), *Emotion and Adaptation*, Nueva York, Oxford University Press.
- LE BOULCH, Jean (1978), *Hacia una ciencia del movimiento humano: introducción a la psicocinética*, Buenos Aires, Paidós.
- MATEOS, Ana y Natalia Solano (1997), "Trastornos de la alimentación: anorexia y bulimia nerviosas", *Revista Electrónica de Psicología*, vol. 1, núm. 1, en: <http://www.psiquiatria.com/revistas/index.php/psicologiacom/article/viewFile/608/586> (consulta: 3 de agosto de 2011).
- MCCABE, Marita P. y Lina A. Ricciardelli (2001), "Parent, Peer, and Media Influences on Body Image and Strategies to Both Increase and Decrease Body Size Among Adolescent Boys and Girls", *Adolescence*, vol. 36, pp. 225-240.
- MUÑIZ, José y Eduardo Fonseca-Pedrero (2008), "Construcción de instrumentos de medida para la evaluación universitaria", *Revista de Investigación en Educación*, vol. 5, pp. 13-25.
- PASTOR, José L. (2002), *Fundamentación conceptual para una intervención psicomotriz en educación física*, Madrid, INDE Publicaciones.
- PEREYRA, Zenon (2002), "Culturas hegemónicas en las prácticas corporales. La problemática de la imagen corporal", *Revista Digital Efdeportes*, vol. 8, núm. 48, en: <http://www.efdeportes.com/efd48/culturas.htm> (consulta: 3 de agosto de 2011).
- RAICH, Rosa M. (2001), *Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- RAICH, Rosa M. (2004), "Una perspectiva desde la psicología de la salud de la imagen corporal", *Avances en Psicología Latinoamericana*, vol. 22, núm. 1, pp. 15-27.
- RAVIOLO, Andrés, Paula Ramírez, Eduardo A. López y Alfonso Aguilar (2010), "Concepciones sobre el conocimiento y los modelos científicos: un estudio preliminar", *Formación Universitaria*, vol. 3, núm. 5, pp. 29-36, en: <http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v3n5/art05.pdf> (consulta: 3 de agosto de 2011).
- SALDAÑA, Carmina (1994), *Trastornos del comportamiento alimentario*, Madrid, Terapia de conducta y salud.
- SLADE, Peter D. (1988), "Body Image in Anorexia Nervosa", *British Journal of Psychiatry*, vol. 153, pp. 20-22.
- SPIELBERGER, Charles D. (1972), "Anxiety as an Emotional State", en Charles D. Spielberger (ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research*, Nueva York, Academic Press, pp. 23-49.
- SPIELBERGER, Charles D. (1983), *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI (Form Y)*, Palo Alto, Consulting Psychologists Press.
- TORO, Josep (1996), *El cuerpo como delito: anorexia, bulimia, cultura y sociedad*, Barcelona, Ariel Ciencia.
- THOMPSON, Joel K. (2003), "Introduction: Body image, eating disorders, and obesity. An emerging synthesis", en Joel K. Thompson (ed.), *Body Image, Eating Disorders, and Obesity*, Washington DC, American Psychological Association, pp. 1-20.
- THOMPSON, Bruce (2004), *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. Understanding concepts and applications*, Washington, American Psychological Association.
- VICIANA, Jesús, Eduardo M. Cervelló y Jorge Ramírez (2007), "Effects of Manipulating Positive and Negative Feedback on Goal Orientation, Perceived Motivational Climate, Satisfaction, Task Choice, Perception of Ability, and Attitude to Physical Education Lessons", *Perceptual and Motor Skills*, vol. 105, núm. 1, pp. 67-82.
- VIDAL, María L. (2007), "Cómo me veo y cómo estoy: imagen corporal y obesidad", en: [http://www.susmedicos.com/OBESIDAD/art\\_Imagen\\_Obesidad.htm](http://www.susmedicos.com/OBESIDAD/art_Imagen_Obesidad.htm) (consulta: 15 de agosto de 2011).
- WARDLE, Jane, Anne M. Haase y Andrew Steptoe (2006), "Body Image and Weight Control in Young Adults: International comparisons in university students from 22 countries", *International Journal of Obesity*, vol. 30, pp. 644-651.